

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 30 日 (30.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/059090 A3

(51) 国際特許分類: C12M 3/00, 1/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018454

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 3 日 (03.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-405263 2003 年 12 月 3 日 (03.12.2003) JP
特願2004-50541 2004 年 2 月 25 日 (25.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 (RESEARCH ORGANIZATION OF INFORMATION AND SYSTEMS NATIONAL INSTITUTE OF GENETICS) [JP/JP]; 〒106-8569 東京都港区南麻布四丁目 6 番 7 号 Tokyo (JP). 有限会社カジックス トレーディング (KAJIXX TRADING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒216-0022 神奈川県川崎市宮前区平 4 丁目 1 0-2 8-2 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西村 昭子

(NISHIMURA, Akiko) [JP/JP]; 〒411-0806 静岡県三島市柳郷地 4 8-3 Shizuoka (JP). 梶谷 隆文 (KAJITANI, Takafumi) [JP/JP]; 〒216-0022 神奈川県川崎市宮前区平 4 丁目 1 0-2 8-2 有限会社カジックス トレーディング内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 廣瀬 孝美 (HIROSE, Takayoshi); 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満 5 丁目 1 3 番 3 号 高橋ビル北 3 号館 6 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: MULTIWELL PLATE

(54) 発明の名称: マルチウェルプレート

(57) Abstract: A thin multiwell plate for use in the transportation of microbes, animal cells, DNA, etc. There is provided a multiwell plate comprising a sheet laminate, wherein the laminate has multiple hollow parts in which a water absorbent material is retained. A multiplicity of microbe samples, etc. can be transported conveniently and safely by causing the water absorbent material to retain a microbe-containing solution, a DNA sample solution, etc. In particular, an ultrathin multiwell plate can be provided due to construction with a sheet laminate, thereby rendering the transportation thereof extremely easy.

(57) 要約:

微生物、動物細胞、DNAなどの運搬に使用される薄型マルチウェルプレートである。本発明のマルチウェルプレートは、シートの積層体からなるマルチウェルプレートであって、当該積層体は複数の中空部を有し、各中空部には吸水性素材が保持されていることからなる。各吸水性素材に、微生物含有液、DNA試料液などを保持することにより、簡便且つ安全に多くの微生物試料などを運搬することができる。特に、シートの積層体からなるので、超薄型のマルチウェルプレートであり、運搬が極めて容易になる。

WO 2005/059090 A3



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(88) 国際調査報告書の公開日:

2005 年10 月6 日

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/018454

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ C12M3/00, 1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ C12M1/00-3/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
BIOSIS/MEDLINE/WPIDS (STN), CAPLUS (STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
$\frac{X}{Y}$	JP 10-257887 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 29 September, 1998 (29.09.98), Full text (Family: none)	$\frac{1, 5}{4, 5}$
Y	JP 2002-159284 A (Sumitomo Bakelite Co., Ltd.), 04 June, 2002 (04.06.02), Full text (Family: none)	4, 5
Y	JP 2002-218967 A (The Institute of Physical and Chemical Research), 06 August, 2002 (06.08.02), Full text (Family: none)	1, 4, 5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 May, 2005 (16.05.05)

Date of mailing of the international search report
31 May, 2005 (31.05.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/018454

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E, X	JP 2005-118013 A (Daigaku Kyodo Riyo Kikan Hojin Joho · System Kenkyu Kiko), 12 May, 2005 (12.05.05), Full text (Family: none)	1, 4, 5
A	JP 09-206062 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 12 August, 1997 (12.08.97), Full text (Family: none)	1-5
A	JP 07-111887 A (Nippon Shokubai Co., Ltd.), 02 May, 1995 (02.05.95), Full text (Family: none)	1-5
A	JP 63-109780 A (Asahi Chemical Industry Co., Ltd.), 14 May, 1988 (14.05.88), Full text (Family: none)	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/018454

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to all the claims 1-5 is "a multiwell plate comprising a sheet laminate, characterized in that the laminate has multiple hollow parts in which a water absorbent material is retained". However, this common matter falls within the category of prior art as "gene analyzer comprising multiple reaction vessels composed of a laminate of waterproof membrane, porous membrane underlayer and partition wall, wherein the laminate has multiple hollow parts (reaction vessels) divided by a partition wall, in which hollow parts a (water absorbent) porous membrane upper layer constituted of cellulose filter paper, etc. is retained" is disclosed in the reference (JP 10-257887 A (Dainippon Printing Co., Ltd.)), (continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/018454

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

29 September, 1998 (29.09.98)). Consequently, the above common matter cannot be special technical features.

Therefore, the claimed inventions are grouped into the following three general inventive concepts (1) "multiwell plate comprising a sheet laminate, characterized in that the laminate has multiple hollow parts in which a water absorbent material is retained", (2) "multiwell plate comprising a sheet laminate, wherein the sheet laminate is composed of a bottom sheet, a spacer sheet and a cover sheet" and (3) "multiwell plate having a packaging container accommodated in sealed form".

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl.⁷ C12M3/00, 1/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl.⁷ C12M 1/00-3/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

BIOSIS/MEDLINE/WPIDS (STN)
CAplus (STN)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X ----- Y	JP 10-257887 A, (大日本印刷株式会社), 1998.09.29, 全文 (ファミリーなし)	1,5 ----- 4,5
Y	JP 2002-159284 A, (住友ベークライト株式会社), 2002.06.04, 全文 (ファミリーなし)	4,5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 6 . 0 5 . 2 0 0 5

国際調査報告の発送日

31.05.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

伏見 邦彦

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 4 4 8

4 B

3 3 3 4

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-218967 A, (理化学研究所), 2002.08.06, 全文 (ファミリーなし)	1,4,5
EX	JP 2005-118013 A, (大学共同利用機関法人情報・システム研究機構), 2005.05.12, 全文 (ファミリーなし)	1,4,5
A	JP 09-206062 A, (大日本印刷株式会社), 1997.08.12, 全文 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 07-111887 A, (株式会社日本触媒), 1995.05.02, 全文 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 63-109780 A, (旭化成工業株式会社), 1988.05.14, 全文 (ファミリーなし)	1-5

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲_____は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲_____は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲_____は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲 1-5 全てに共通の事項は、「シートの積層体からなるマルチウエルプレートであって、当該積層体は複数の中空部を有し、各中空部には吸水性素材が保持されていることを特徴とするマルチウエルプレート」であるが、当該共通の事項は、「防水膜、多孔質膜下層、隔壁の積層体からなる、複数の反応槽を有した遺伝子解析装置であって、当該積層体は隔壁で分画された複数の中空部(反応槽)を有し、各中空部にはセルロース濾紙等からなる(吸水性の)多孔質膜上層が保持されている遺伝子解析装置」が、文献(JP10-257887 A, (大日本印刷株式会社), 1998.09.29)に開示されているので、先行技術の域をでない。したがって、上記共通事項を特別な技術的特徴とすることはできない。

それ故、請求の範囲に係る発明は、「シートの積層体からなるマルチウエルプレートであって、当該積層体は複数の中空部を有し、各中空部には吸水性素材が保持されていることを特徴とするマルチウエルプレート」の一般的発明概念と、「シートの積層体が、ボトムシート、スペーサーシート、カバーシートからなるマルチウエルプレート」の一般的発明概念、「包装容器が密封収納されているマルチウエルプレート」の一般的発明概念の、3つに分類される。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。